(D) (Seite 02) **Betriebsanleitung** für explosionsgeschützte Stahltüren
(GB) (Page 07) **Operating Instructions** for Explosion-Proof Steel Doors
(F) (Pages 12) **Notice de service** pour portes d'acier antidéflagrantes
(NL) (Blz. 17) **Handleiding** voor explosiebeschermde stalen deuren
(E) (Página 22) **Instrucciones de funcionamiento** para puertas de acero antideflagrantes
(I) (Pagina 27) **Istruzioni per l'uso** per porte in acciaio antideflagranti
(P) (Página 32) **Instruções de funcionamento** para portas em aço com protecção contra explosões
(PL) (Strona 37) **Instrukcja obsługi** drzwi stalowych z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym
(H) (Oldal 43) **Üzemeltetési útmutató** robbanásbiztos acélajtókhoz
(CZ) (Strana 48) **Provozní návod** pro ocelové dveře chráněné proti výbuchu
(RUS) (Страница 53) **Руководство по эксплуатации** стальных дверей во взрывозащитном
(SLO) (Stran 59) **Navodila za uporabo** eksplozijsko varnih jeklenih vrat
(N) (Side 64) **Bruksanvisning** for eksplosjonssikre ståldører
(S) (Sida 69) **Bruksanvisning** för explosionsskyddade ståldörrar
(SK) (Strana74) **Návod na obsluhu** pre oceľové dvere s protivýbušnou ochranou
(TR) (Sayfa 79) **Kullanma Kılavuzu** Patlamaya dayanıklı çelik kapılar için
(LT) (Psl. 84) **Nuo sprogimo saugančių plieninių durų** naudojimo instrukcija
(EST) (Lehekülg 89) **Paigaldus- ja hooldusjuhend** Kasutusjuhend plahvatuskindlate terasuste jaoks
(LV) (Lappuse 94) **Sprādzienaizsargātu tērauda durvju** lietošanas instrukcija
(HR) (Strana 99) **Upute za rad** za čelična vrata koja su zaštiçena od eksplozija
(SCG) (Stranica 104) **Uputstvo za rad** čeličnih vrata sa zaštitom od eksplozija
(GR) (ΣΕΛΙΔΑ 109) **Οδηγίες χρήσεως** για πόρτες χάλυβα με αντιεκρηκτική προστασία
(RO) (Pagina 115) **Instrucţiuni de funcţionare** pentru uşi de oţel protejate la explozie
(BG) (Страница 120) **Инструкция за експлоатация** на взривозащитени врати със стоманена ламарина

06/2007 / werbreimann / Art. Nr. 547 512 (4001050-34)

INDICE **PAGINA**

1 Preambolo 27

2 Informazioni generali sulla protezione antideflagrante 27
2.1 Componenti e misure 28

3 Marcatura delle porte (targhetta) 28
3.1 Codifica 28

4 Note per l'azionamento della porta 29

5 Riparazioni, manutenzione 30

6 Eliminazione dei guasti 30

7 Smaltimento 30

8 Dichiarazione del costruttore 31

Diritti d'autore riservati.
Riproduzione, anche solo parziale,
previa nostra approvazione.
La Ditta si riserva di apportare modifiche al prodotto.

1 Preambolo

Questo estratto delle istruzioni per l'uso riporta solo gli aspetti rilevanti per la protezione antideflagrante ed è valido assieme alle istruzioni per l'uso originali. Le posizioni di seguito riportate sono vincolanti.

2 Informazioni generali sulla protezione antideflagrante

Le porte in lamiera d'acciaio possono essere impiegate nelle zone seguenti:

a.) Nella zona 2 (gas ex, categoria 3G) nei gruppi di esplosione IIA e IIB
b.) Nella zona 22 (polvere ex, categoria 3D) per polveri con un'energia infiammabile minima > 3 mJ
c.) Nella zona 1 (gas ex, categoria 2 G) nei gruppi di esplosione IIA und IIB
d.) Nella zona 21 (polvere ex, categoria 2D) per polveri con un'energia infiammabile minima > 3 mJ (escluse le versioni con vetri di ispezione ad alta impedenza)

- Le porte sono omologate solo per un uso appropriato e conforme in normale atmosfera industriale. In caso di infrazioni la garanzia non è più valida ed il costruttore non si assume alcuna responsabilità!
- Osservare che possono essere installati solo gli apparecchi con il tipo di protezione di accensione adatto alle relative zone!
- Le porte in lamiera d'acciaio devono essere messe in funzione solo da personale competente.
- L'idoneità della separazione tra le zone deve essere determinata dall'installatore sulla base della direttiva sulle misure protettive antideflagrazione (EX-RI) (BGR 104). È possibile richiedere l'aiuto di Hörmann.
- Tutti i mezzi di servizio elettrici devono essere adatti all'impiego al quale sono destinati.
  - Nella cat. 2 sono necessari i Certificati CE del tipo. Eccezioni minime possono essere fatte per mezzi di servizio a sicurezza intrinseca per "apparato semplice". In caso di p. es. interruttori di blocco integrati o contatti Reed si tratta di semplici mezzi di servizio elettrici secondo il paragrafo 5.4 della norma EN 50020. Questi devono essere utilizzati solo in circuiti di corrente a sicurezza intrinseca e nel rispetto delle direttive di installazione vigenti e non necessitano di marcatura. La classe di temperatura T4 viene rispettata ad una potenza Pi alimentata < 1,2 Watt.
  - Nella cat. 3 sono sufficienti le documentazioni del costruttore.
- Le direttive di installazione di impianti in aree a pericolo di esplosione, p. es. EN 60079-14 devono essere assolutamente rispettate.
- Nelle aree a pericolo di esplosione possono essere impiegati solo quegli accessori che soddisfano tutti i requisiti delle direttive europee e della legislazione nazionale vigente.
- Il campo della temperatura ambiente consentita va da –40 °C a +60 °C.

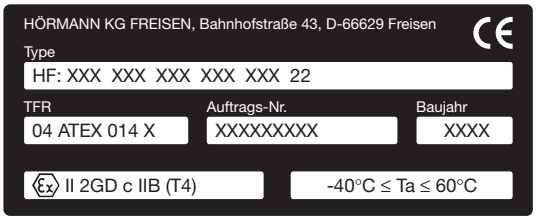
2.1 Componenti e misure

Misure	**Riempimento della porta, codifica “C”**
Zone 2 / 22	Nessuna limitazione
Zone 1 / 21	Avvertenza di sicurezza “Pulire solo con panno umido”, tutte le versioni tranne “P”
Misure	**Trattamento della porta “D”**
Zone 2 / 22	Nessuna limitazione
Zone 1 / 21	Tutte le versioni tranne “N”, per “A” avvertenza di sicurezza relativa all’energia d’urto
Misure	**Listelli antincendio “E”**
Zone 2 / 22	Nessuna limitazione
Zone 1 / 21	Nessuna limitazione
Misure	**Cerniere “G”**
Zone 2 / 22	Nessuna limitazione
Zone 1 / 21	Tutte le versioni consentite tranne “I”
Misure	**Sistema sensore per impianti a sicurezza non intrinseca “H” o “K”**
Zone 2 / 22	Dichiarazione del costruttore
Zone 1 / 21	Nessuna omologazione necessaria, può essere impiegato come “apparato semplice”
Misure	**Sistema sensore per impianti non dotati di sicurezza intrinseca “H” o “K”**
Zone 2 / 22	Dichiarazione del costruttore
Zone 1 / 21	Necessario un certificato CE del tipo
Misure	**Mezzo di servizio elettrico “I”, “J”, “L”, “M”, “N”, “O”**
Zone 2 / 22	Dichiarazione del costruttore
Zone 1 / 21	Necessario un certificato CE del tipo
Misure	**Vetri di ispezione, energia d’urto**
Zone 2 / 22 e **1 / 21**	Se P = 2, le porte devono essere provviste di un marchio X che avvisi della presenza di energia d’urto elevata
Misure	**Vetri di ispezione, elettrostatica**
Zone 2 / 22	Nessuna limitazione
Zone 1 / 21	Se la versione Q = 1, deve essere apposto un cartello di avvertimento di scariche elettrostatiche
	Zone 1: Avvertenza di sicurezza “Pulire solo con panno umido” o pittogramma
	Zone 2: Q = 1 è consentito solo se, in base al funzionamento, si esclude la possibilità di scariche ad effluvio

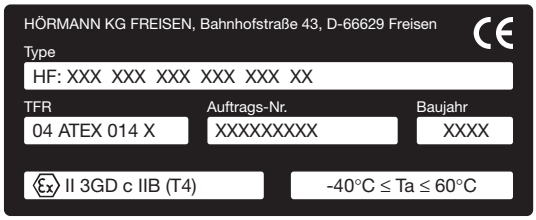
La valutazione dei mezzi di servizio elettrici viene eseguita dal rispettivo costruttore dei componenti, il collegamento viene valutato da Hörmann.

3 Marcatura delle porte (targhetta)

Apparecchi per la zona 1/21



Apparecchi per la zona 2/22



3.1 Codifica

HF * * * * * * * * * * * * * * * * * *

HF A B C D E F G H I J K L M N O P Q

A Tipo di porta in lamiera d’acciaio

D = porta funzionale
E = porta a prova di scasso
H = porta tagliafuoco
MZ = porta multiuso
ZK = porta per interni
OIT = porta per interni

B Widerstandsklasse gegen Feuer

T15, T30, T45, T60, T90, T120, T240 capacità di resistenza delle porte al fuoco
F15, F30, T45, F60, F90 , F120, F240 capacità di resistenza della finestratura al fuoco
0 = non appropriato

C Riempimento della porta

0 = nessun riempimento
A = vetri senza possibilità di separazione tra le zone
B = vetri con prova d’urto e di shock superata
P = pannelli con collegamento conduttivo alla porta
N = pannelli senza collegamento conduttivo alla porta

D Trattamento della porta (può essere rivestita con materiale non conduttivo, spessore rivestimento < 0,2 mm)

N = plastica non conduttiva
A = alluminio
E = acciaio inox
M = ottone
S = acciaio

E Listelli antincendio

0 = nessun listello antincendio
S = esecuzione standard
L = listello antincendio rivestito di vernice conducibile

F Guarnizione a pavimento
- 0 = senza guarnizione a pavimento retrattile
- B = con guarnizione a pavimento retrattile

G Cerniere
- I = cerniere isolate
- E = cerniere isolate, conduttore equipotenziale tra battente della porta e telaio
- L = cerniere conduttive
- P = cerniere conduttive e conduttore equipotenziale tra battente della porta e telaio

H Contatti del chiavistello
- 0 = senza contatto del chiavistello
- I = contatto del chiavistello per impianti a sicurezza intrinseca
- E = contatto del chiavistello con protezione di accensione propria EEx m o EEx d oppure equivalente

I Rivelatore di fumo
- 0 = senza rivelatore di fumo
- 1 = rivelatore di fumo di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = rivelatore di fumo di categoria 2 (certificato CE del tipo)

J Dispositivo di fermo elettrico nel chiudiporta
- 0 = senza dispositivo di fermo
- 1 = dispositivo di fermo di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = dispositivo di fermo di categoria 2 (certificato CE del tipo)

K Contatti di sorveglianza
- 0 = senza contatto di sorveglianza
- I = contatto Reed per impianti a sicurezza intrinseca
- E = contatto con protezione di accensione propria EEx m o EEx d oppure equivalente

L Serrature elettriche
- 0 = senza serratura elettrica
- 1 = serratura elettrica di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = serratura elettrica di categoria 2 (certificato CE del tipo)

M Chiudiporta elettrici
- 0 = senza chiudiporta elettrico
- 1 = chiudiporta elettrico di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = chiudiporta elettrico di categoria 2 (certificato CE del tipo)

N Apriporta elettrico
- 0 = senza apriporta elettrico
- 1 = apriporta elettrico di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = apriporta elettrico di categoria 2 (certificato CE del tipo)

O Dispositivo di fermo elettrico della porta (magnete di ritenuta)
- 0 = senza dispositivo di fermo elettrico della porta
- 1 = dispositivo di fermo elettrico della porta di categoria 3 (dichiarazione del costruttore)
- 2 = dispositivo di fermo elettrico della porta di categoria 2 (certificato CE del tipo)

P Resistenza delle lastre nei vetri di ispezione
- 0 = nessun vetro di ispezione
- 2 = vetro di ispezione con una resistenza > 2 Nm (omologazione X)
- 4 = vetro di ispezione con una resistenza > 4 Nm

Q Conducibilità delle lastre (vetri di ispezione)
- 0 = nessun vetro
- 1 = esecuzione ad alta impedenza, che può essere impiegata solo se si esclude la presenza di scari che ad effluvio
- 2 = vetro normale, a sicurezza elettrostatica

4 Note per l'azionamento della porta
- Nella categoria 2 sono consentiti solo corredi di maniglie in materiale a conducibilità elettrostatica.
- Nella categoria 3 si consigliano corredi di maniglie a conducibilità elettrostatica.
- Lo spessore della vernice nella zona IIC non deve superare i 0,2 mm.
- Lo spessore della vernice nella zona IIB non deve superare i 2 mm.
- Tutte le parti costruttive metalliche composite devono essere collegate ad un conduttore equipotenziale tramite un attacco centrale.
- Nell'installazione di un mezzo di servizio elettrico, il conduttore equipotenziale deve assumere anche la funzione elettrica (VDE 0100 parte 540, IEC 364-5-54).
- Le avvertenze di sicurezza devono essere visibili.
- Le seguenti avvertenze di sicurezza devono essere incollate sui vetri in modo che siano ben visibili. Possono anche essere ordinate a posteriori.

- L'intera porta deve essere pulita solo con panno umido.
- Evitare assolutamente di provocare urti sulla porta.
- Evitare assolutamente che parti estranee penetrino nella porta.
- La porta può essere esposta solo ad oscillazioni minime. In caso di dubbio è necessario contattare il costruttore.
- Non è consentita una scarica elettrostatica diretta pericolosa. Una scarica di questo tipo non può di solito essere creata dagli uomini. Di regola sono

necessari ugelli per aria compressa o altro.
- Parti della porta o della periferia rimaste eventualmente bloccate (p. es. a causa di corrosione) non devono essere sbloccate con violenza in presenza di atmosfere a potenziale esplosivo.
- Chiudiporta idraulici non devono essere montati in modo tale da permettere alle gocce di olio di cadere su cadere su superfici roventi, per esempio impianti di scarico dei gas.

5 Riparazioni, manutenzione

Definizione dei termini secondo IEC 60079-17:
Manutenzione e riparazioni: una combinazione di tutte le attività che vengono eseguite per mantenere un oggetto in uno stato o per riportarlo allo stato che risponde alle esigenze della specifica interessata e che garantisce l'esecuzione delle funzioni richieste.
Ispezione: un'attività che si propone il controllo accurato di un oggetto con lo scopo di emettere una dichiarazione affidabile sullo stato di tale oggetto, attività che viene eseguita senza smontaggio o, se necessario, con smontaggio parziale, completata da alcune misure, p.es. misurazioni.
Controllo visivo: un controllo visivo è un controllo con il quale si stabiliscono errori visibili, per esempio la mancanza di viti, senza l'utilizzo di dispositivi di accesso o di utensili.
Controllo ravvicinato: un controllo che, oltre a comprendere gli aspetti del controllo visivo, rileva anche errori, tipo l'allentamento delle viti, che sono riconoscibili solo tramite l'uso di dispositivi di accesso, p. es. scalini (se necessari) e utensili. Per controlli in vicinanza non è necessario normalmente aprire un alloggiamento o staccare la tensione da un mezzo di servizio.
Controllo dettagliato: un controllo che, oltre a comprendere gli aspetti del controllo ravvicinato, rivela errori, tipo collegamenti allentati, riconoscibili solo aprendo l'alloggiamento e/o, se necessario, utilizzando utensili e dispositivi di controllo.

- Riparazioni sugli apparecchi possono essere effettuate solo da personale qualificato.
- La sostituzione dei componenti deve avvenire solo con ricambi originali, anch'essi omologati per l'impiego in zone Ex. Lo stesso vale per le sostanze lubrificanti e ausiliarie.

- Gli apparecchi in zona Ex devono essere sottoposti a manutenzione e pulizia regolari. Gli intervalli vengono stabiliti sul posto dall'installatore in base agli impatti ambientali.
- Dopo la manutenzione e/o le riparazioni tutte le barriere e le avvertenze che sono state rimosse devono essere rimesse nella loro posizione e stato originali.

Controllo	**Attività**
Controllo visivo Mensile	Controllo visivo delle porte, eliminare i depositi di polvere
Controllo ravvicinato ogni 6 mesi o 4.000 ore	Controllo delle distanze minime (p. es. 6 mm)
Controllo dettagliato ogni 12 mesi o 8.000 ore	Controllo delle parti soggette ad usura, evtl. sostituzione e/o rilubrificazione
	Controllo dell'integrità dell'impianto elettrico

Misure particolari:
- I cuscinetti nelle cerniere devono essere ingrassati ogni 50.000 chiusure e sostituiti dopo 200.000 chiusure. Osservare le istruzioni per l'uso dei gruppi costruttivi consegnati, eseguire le istruzioni del costruttore.
- Per l'impiego nella zona 2 e/o 22 gli intervalli di sorveglianza devono essere raddoppiati.

6 Eliminazione dei guasti

Sugli apparecchi che vengono azionati in aree a pericolo di esplosione non devono essere apportate modifiche. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato.

7 Smaltimento

Lo smaltimento della confezione e delle parti usate deve avvenire secondo le direttive vigenti nel paese in cui l'apparecchio è stato installato.

Dichiarazione di incorporazione dei componenti (dichiarazione del costruttore) secondo l'allegato II.B

Dichiarazione di incorporazione (articolo 4 paragrafo 2 della direttiva 98/37/CE)

Il costruttore: **Hörmann KG Freisen, Bahnhofstraße 43, D-66629 Freisen**

dichiara che il seguente macchinario o componente

Denominazione: **Chiusure tagliafuoco e tagliafumo, chiusure multiuso, di sicurezza e di isolamento acustico del tipo D**, E**, H**, MZ**, ZK** e OIT****

Numero di serie: riportato sulle bolle di consegna

Può essere messo in funzione solo dopo che è stata dichiarata la conformità dell'impianto nel quale è stato installato alle disposizioni della direttiva 98/37/CE e alle norme giuridiche nazionali corrispondenti.

Concorda con le disposizioni delle seguenti norme armonizzate, nella stesura in vigore alla data della firma

EN ISO 12100	Sicurezza delle macchine; concetti fondamentali, principi generali di progettazione, Parte 1 e 2
EN 1127-1	Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia
EN 13463-1	Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive - Parte I: Metodo di base e requisiti.
EN 13463-5	Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive - Parte 5: Protezione mediante sicurezza costruttiva

Concorda con le disposizioni delle seguenti direttive europee
- RL 94/9/CE
Protezione antideflagrante

Concorda inoltre con le seguenti norme europee e nazionali e le direttive tecniche nella stesura in vigore alla data della firma

BGR 132 Prevenzione di pericoli di innesco a seguito di cariche elettrostatiche

Compilato in	Freisen, Germany
Il	15 agosto 2005
Nome del firmatario	Karsten Staudt, Incaricato ATEX
Firma	KE82050929 FRAS MRL ATEX.doc

(D) Einbau- und Wartungsanleitung
(GB) Installation and Maintenance Instructions
(F) Instructions de montage et de maintenance
(NL) Handleiding voor montage en onderhoud
(E) Instrucciones de montaje y mantenimiento
(I) Istruzioni per il montaggio e la manutenzione
(P) Instruções de montagem e manutenção
(PL) Instrukcja montażu i konserwacji
(H) Beépítési- és karbantartási utasítás
(CZ) Návod k montáži a údržbě
(RUS) Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию
(SLO) Navodilo za vgradnjo in vzdrževanje
(N) Monterings- og vedlikeholdsanvisning
(S) Anvisning för montering och underhåll
(SK) Návod na montáž a obsluhu
(TR) Montaj ve Bakım Kılavuzu
(LT) Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija
(EST) Paigaldus- ja hooldusjuhend
(LV) Uzstādīšanas un apkopes instrukcija
(HR) Uputa za ugradnju i održavanje
(SCG) Uputstvo za ugradnju i održavanje
(GR) Εγχειρίδιο τοποθέτησης και συντήρησης
(RO) Instrucţiuni de montare şi întreţinere
(BG) Инструкция за монтаж и поддръжка

www.hoermann.com/documentations/

ift ZERTIFIZIERT
Qualitätsmanagementsystem
DIN EN ISO 9001: 2000
Reg-Nr.: 96-003